

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-065666

(43)Date of publication of application : 24.03.1987

---

(51)Int.Cl.

A23L 1/325

---

(21)Application number : 60-205938

(71)Applicant : SHIYUBEE:KK

(22)Date of filing : 18.09.1985

(72)Inventor : HOASHI CHIKAKO

---

## (54) PRODUCTION OF KAMABOKO (BOILED FISH PASTE)

### (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain KAMABOKO in a shape with change such as a fine uneven pattern, etc., in good workability, by gelatinizing (semigelatinizing) ground fish meat in a state having lost adhesion on the surface and keeping plasticity and then carrying out press molding and heat treatment.

CONSTITUTION: Ground fish meat is gelatinized in a state having lost adhesion on the surface of the meat and having plasticity. Then the meat is sent to rolling rollers or press molds, etc., press molded into a given shape and heat-treated, to give the aimed KAMABOKO. Preferably the heat treatment and press molding are simultaneously carried out.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 昭62-65666

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>  
A 23 L 1/325

識別記号  
1 0 1

庁内整理番号  
Z-6760-4B

⑭ 公開 昭和62年(1987)3月24日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 かまぼこの製造方法

⑯ 特 願 昭60-205938

⑰ 出 願 昭60(1985)9月18日

⑱ 発 明 者 保 芦 千 香 子 武蔵野市吉祥寺南町1-21-10

⑲ 出 願 人 有 限 会 社 松 兵 衛 武蔵野市吉祥寺南町1-21-10

⑳ 代 理 人 弁 理 士 松 井 茂 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

かまぼこの製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) 表面の付着性がなくなり、かつ、可塑性を失わない状態に魚肉すり身を坐らせ、所定形状にプレス成形して加熱処理することを特徴とするかまぼこの製造方法。

(2) 特許請求の範囲第1項において、前記プレス成形を圧延ローラで行なうかまぼこの製造方法。

(3) 特許請求の範囲第1項において、前記プレス成形をプレス型で行なうかまぼこの製造方法。

(4) 特許請求の範囲第1項ないし第3項のいずれかにおいて、前記プレス成形と同時に前記加熱処理を行なうかまぼこの製造方法。

3. 発明の詳細な説明

「技術分野」

本発明は、所望の形状に成形できるようにした

かまぼこの製造方法に関する。

「従来技術およびその問題点」

従来、例えば板付きかまぼこ、ちくわなどのかまぼこを製造する場合は、魚肉すり身を主原料とし、これに食塩を添加して調製し、調製後半にて澱粉、砂糖、各種調味料等の調原料を添加し、均一に混合して粘性を有するペースト状となす。そして、このペーストを、例えば押出しノズルより押出したり、棒に巻き付けたり、ケーシングに充填したり、型に流し込んだりして成形する。その後、所定時間坐りを行ない、蒸煮、湯中殺菌、ベーキング等の手段で加熱処理してかまぼこを製造している。

しかしながら、上記従来のかまぼこの製造方法では、原料ペーストを坐らせる前に成形するようにしているので、表面に細かい凹凸模様などを形成したりすることが困難であった。すなわち、表面に細かい凹凸模様などを形成しても、その後の工程で模様がとれてしまうのである。また、ケーシングに充填したり、型に流し込んだりして成形

特開昭62-65666 (2)

する方法は、比較的細かい凹凸模様を形成するのに適しているが、作業能率が悪いという問題点があった。

#### 「発明の目的」

本発明の目的は、細かい凹凸模様などのより変化に富んだ形状に成形できるようにしたかまぼこの製造方法を提供することにある。

#### 「発明の構成」

本発明によるかまぼこの製造方法は、表面の付着性がなくなり、かつ、可塑性を失わない状態に魚肉すり身を坐らせ、所定形状にプレス成形して加熱処理することを特徴とする。

このように、本発明は、魚肉すり身の坐りの状態に着目してなされたものである。坐りが充分すぎると、弾性による復元力が強くなるので、プレス成形しても模様がつかず、所望の形状に成形することができない。また、坐りが未熟であると、圧延ローラやプレス型に魚肉すり身が付着して成形することが困難となる。そこで、本発明では、表面の付着性がなくなり、かつ、可塑性を失わな

い状態に魚肉すり身を坐らせた後にプレス成形するようにしたのである。かかる坐りの条件は、魚肉すり身や副原料の材料によって変化するので、実験によって適宜定める必要がある。

また、本発明においては、上記のような半坐りの状態でプレス成形を行なう。かかるプレス成形は、例えば圧延ローラ、プレス型等で行なうことができる。半坐りの状態では、押出し成形、ケーシングを使用する成形は困難であり、プレス成形が最も適しており、かつ、プレス成形は作業性が良いという利点がある。

さらに、本発明の好ましい態様によれば、上記プレス成形と同時に加熱処理を行なう。加熱処理によって魚肉すり身が固化するので、成形された形状をそのまま定着させることができる。また、後の加熱処理工程を省略あるいは短縮させることができ、作業性が向上する。

#### 「発明の実施例」

##### 実施例1

スケソウダラの冷凍すり身150gに対し、副原料

3

として食塩5kg、砂糖8kg、馬鈴薯澱粉7kg、小麦粉澱粉5kg、みりん8kg、化学調味料2kgと水若干を加え、常法により攪拌機中で50分間混合した。得られたペースト状物を押出し成形装置により横幅12cm、高さ1cmのシート状に成形し、このシート状の生地をベルトコンベヤで搬送しつつ、25℃で40分間坐りを行なった。このとき、生地は、表面の付着性がなくなり、かつ、可塑性を失わない状態となっていた。

次に、第1図に示すように、ベルトコンベヤ1によって搬送されてくる上記のシート状の生地2を、80℃の湯槽3内に置き、20秒後、湯槽3内に配置された一対の圧延ローラ4、5で圧延した。このとき、第2図に示すように、一方の圧延ローラ4の表面には多数の凸部4aが形成されており、シート状の生地2は、圧延ローラ4、5に挟まれて厚さ7mm程度に展延されると共に、この凸部4aにより深さ3mm程度の溝2aが形成された。こうして圧延されたシート状の生地2'を再び湯槽3から取出してベルトコンベヤ8によって搬出した。

5

4

得られたシート状の生地2'は、第3図に示すように、一方の面に多数の溝2aが互いに平行に形成されており、溝2aの形状はくっきりとしていた。このシート状の生地を適宜寸法に切断することにより、シート状のかまぼこが得られる。このシート状のかまぼこは、例えばパンなどに挟んで食べることもでき、その際にバター、マヨネーズなどが表面の溝2aに保持されやすいという効果が得られる。また、このシート状のかまぼこは、加熱された調味液に所定時間浸漬させてシャブシャブ風にして食べることもでき、その際に表面の溝2aにより調味液が付着しやすく味がからみやすいという効果が得られる。

なお、上記において、押出し成形されたシート状の生地2を坐りを行なわず、直ちに圧延ローラ4、5で圧延した場合は、生地2がローラ4、5の表面に付着して鮮明な溝2aを形成することができなかった。また、押出し成形されたシート状の生地2を25℃、120分間坐らせて可塑性がほとんどなくなる状態にしてから、圧延ローラ4、5で

6

## 特開昭62-65666 (3)

圧延した場合は、生地2に亀裂が入ると共に、鮮明な溝2aを形成することができなかった。

上記実施例において、圧延ローラ4の表面の凸部4aの形状を変えることにより、例えば第4図に示すように、表面に格子状の凸部2bを形成することもできる。また、圧延ローラ4、5の両方の表面に適宜形状の凸部を形成することにより、シート状の生地2'の両面に凸部や溝からなる模様を形成することができる。

## 実施例2

実施例1と同様にして魚肉すり身を主成分とするペースト状物を作成した。このペースト状物を押出し成形装置で横幅12cm、高さ5cmの帯状に押出し、押出し方向と直角な方向に長さ12cmで切断してブロック状に成形した。

このブロック状の生地を40℃で30分間坐らせた後、第5図に示すようなプレス装置に導入した。このプレス装置は、雄型7と雌型8とからなり、雌型8は後部に連結されたピストン9により雄型7内に進入し、後退するようになっている。ま

た、雄型7の内部には電熱ヒータ10が配置され、雌型8の内部には電熱ヒータ11が配置されており、これによってそれぞれの型7、8の表面温度を80℃程度に加温するようになっている。そして、前記のブロック状の生地12を雄型7と雌型8との間に配置し、雌型8を雄型7内に進入させて生地12を圧力4 kg/cm<sup>2</sup>で30秒間プレスする。

こうして、第6図に示すように、容器状に成形された生地12'を得ることができた。

## 実施例3

実施例1と同様にして魚肉すり身を主成分とするペースト状物を作成した。このペースト状物を第7図に示すように、棒21の外周に巻き付けて円筒状の生地22を形成した。

次に、この円筒状の生地22を40℃で30分間坐らせた後、第8図および第9図に示すようなプレス装置に導入した。このプレス装置は、横断面が緩やかな円弧状をなす一對の型23、24を有し、この型23、24は対向配置されていて、棒21に巻き付けられた生地22をそのまま挟圧してプレスするよう

7

になっている。

そして、型23、24により、生地22をプレスして成形した後、棒21を回転させながら生地22をガス火で焼いて表面に薄い焦げ目を形成した。最後に棒21を抜き出すことにより、第10、第11図および第12図に示すような形状のちくわ22'を得ることができた。

## 「発明の効果」

以上説明したように、本発明によれば、表面の付着性がなくなり、かつ、可塑性を失わない状態に魚肉すり身を坐らせ、所定形状にプレス成形して加熱処理するようにしたので、表面に細かい凹凸模様を形成したり、全体を容器状に形成したりすることが可能となり、かまぼこの形状をより多様化することができる。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例において使用される装置を示す概略説明図、第2図は同装置で使用される圧延ローラを示す部分拡大図、第3図は同実施例で得られたかまぼこの形状を示す平面図、第

8

4図は同実施例と同様な方法で製造可能なかまぼこの他の形状を示す平面図、第5図は本発明の他の実施例において使用される装置を示す概略断面図、第6図は同実施例で得られたかまぼこの形状を示す断面図、第7図は本発明のさらに他の実施例において棒にすり身を巻き付けた状態を示す斜視図、第8図および第9図は同実施例において使用される装置を示す概略説明図、第10図は同実施例で得られたちくわの正面図、第11図は同ちくわの側面図、第12図は同ちくわの底面図である。

図中、2、2'はシート状の生地、2aは溝、2bは凸部、3は溝槽、4は圧延ローラ、4aは凸部、5は圧延ローラ、7は雄型、8は雌型、9はピストン、10、11は電熱ヒータ、12、12'はブロック状の生地、22は円筒状の生地、22'はちくわである。

特許出願人

保 戸 千香子

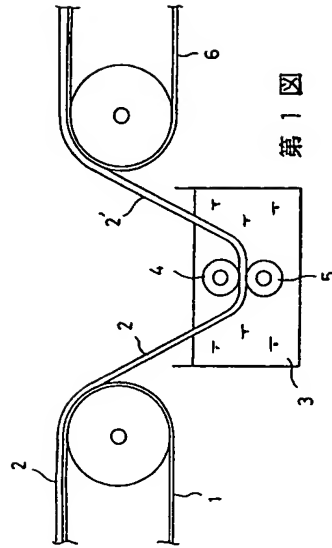
代理人

弁理士 松井 茂

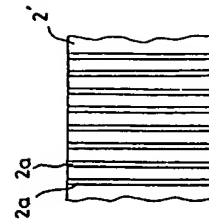
同

弁理士 三浦邦夫

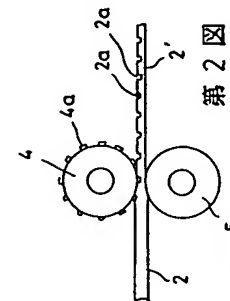
特開昭62-65666 (4)



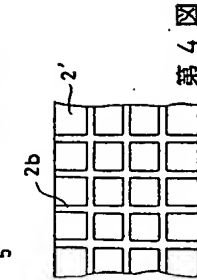
第 1 図



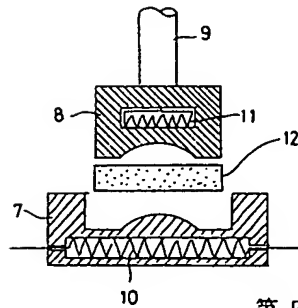
第 3 図



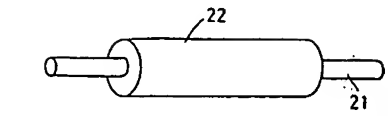
第 2 図



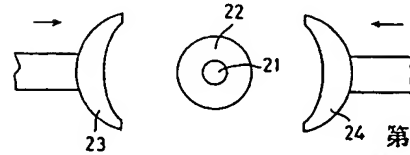
第 4 図



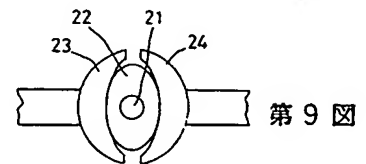
第 5 図



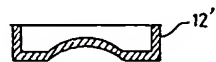
第 7 図



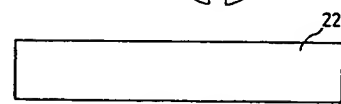
第 8 図



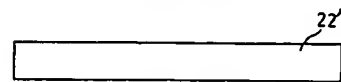
第 9 図



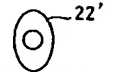
第 6 図



第 10 図



第 12 図



第 11 図